

## ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. *Стыкалин С.И., Кременская И.К.* Советская сатирическая печать 1917-1963 гг. [Электронный ресурс]. Доступно на: URL: <http://provide-nie.narod.ru/0001037.html#r9> (режим доступа – свободный).
2. Крокодил / Под ред. М.Г. Семенова, 1970-1979 гг. [Электронный ресурс]. Доступно на: URL: <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3164439> (режим доступа – свободный).
3. Киножурнал «Фитиль». Выпуски за 1970-е гг. [Электронный ресурс]. Доступно на: URL: <http://tv-80.ru/yumoristicheskie/fitil/> (режим доступа – свободный).

## СТАНОВЛЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ В РОССИИ XVIII-XX ВЕКОВ [1]

**Р.П. Баканов,**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, доцент

E-mail: [rbakanov@yandex.ru](mailto:rbakanov@yandex.ru)

**Аннотация:** в настоящей статье речь идет о трудностях становления процесса распространения научного знания в средствах массовой информации России. Мы выяснили, что за три века в популяризации науки сложились определенные нормы и традиции, пять принципов распространения научного знания, которые должны учитывать авторы статей. Мы полагаем, что научная журналистика, которая в настоящее время слабо востребована аудиторией, постепенно должна занять значительное место в российских масс-медиа.

**Ключевые слова:** наука, научная журналистика, популяризация научного знания, фундаментализм, актуализм, ученый, Петр Великий, Михаил Ломоносов, Николай Рубакин.

**Summary:** in this article is talking about the difficulties of becoming a process of dissemination of scientific knowledge in the Russian media. We found that certain norms and traditions had been developed over three centuries in the popularization of science. There are five principles of dissemination of scientific knowledge, which should take into account the authors of the articles. We believe that scientific journalism, which is currently weak demand audience should gradually take a significant place in the Russian media.

**Keywords:** science, science journalism, popularization of scientific knowledge, fundamentalism, actualism, scientist, Peter the Great, Mikhail Lomonossov, Nikolai Rubakin.

В современном понимании популяризация науки началась в России в первой половине XVIII в. К этому времени завершилось создание Московского

государства. Широко раздвинулись его границы. Возник единый рынок. Развивалось горное дело. Быстро росли мануфактуры. Крупнейшие преобразования, военные успехи постепенно превратили Россию в одну из сильнейших держав мира.

Государству нужны были грамотные люди, специалисты для развития отечественной промышленности, ученые. Первым популяризатором науки в России можно считать Петра Великого. Именно он ввел новый календарь, по которому Новый год теперь следовало отмечать первого января, а не первого сентября. При Петре начинается, и долгое время издается первая печатная газета «Ведомости», церковнославянский шрифт заменен гражданским. Вслед за школой математических и «навигацких» наук в Москве открываются артиллерийская, инженерная и хирургическая школы, в Петербурге – морская академия и инженерная школа, а также 42 цифирные школы в разных городах России. Таким образом, постепенно была подготовлена более широкая, чем в предшествующие века, аудитория для чтения книг. И государством были приняты меры к подготовке и изданию первой в России научной литературы.

В 1710 г. в Москве было опубликовано сочинение, которому следует отвести особое место в истории популяризации научного знания в нашей стране. Книга содержала тщательно отобранные общие сведения «о круге земном и разделении всех частей его», о государствах, которые в нем обретаются, и сообщала «каждого государства пределы, величины, с кем смежны, силу, богатства, доходы и прочая». Она была предназначена не для учебных, а для общеобразовательных целей и обращена к широкому по тому времени кругу читателей. Ее название «География, или краткое земнаго круга описание», напечатана «повелением Царского Величества в типографии Московской лета Господня 1710-го в месяце марте».

Самое распространенное в то время научное направление – естествознание. Было бы неправильно думать, что вся естественнонаучная литература первой половины XVIII века пропагандировала прогрессивные взгляды. Скажем, в вопросе, касающемся строения Солнечной системы, выходили книги, авторы которых защищали устаревшие астрономические взгляды (например, учебник Иоанна Гюбнера «Земнаводнаго круга краткое описание» (1717 г.)) Но что интересно: все без исключения авторы научно-популярных изданий разделяли учение Коперника и выступали против догматов церкви.

Итак, России научно-популярные издания увидели свет в первой половине XVIII в. Это были переводные книги обзорного характера, как правило, переработанные с учетом запросов времени и читателя, достижений отечественной науки и традиций русской рукописной книги. По мере накопления российских научных сил и знаний о стране происходило вытеснение переводных сочинений о науке оригинальными работами.

Издательское дело в России в начале второй четверти века сосредоточилось в Петербургской Академии наук и искусств (основана в 1724 г.), которая была задумана и создана как центр науки и ее распространение через обучение и через печать. Академия получила профессоров и адъюнктов, гимназию и право выбирать лучших учеников из училищ, библиотеку и кунсткамеру, перевод-

чиков и типографию. Стараниями ученых Академии наук сформировались типологические признаки естественнонаучной популярной литературы, произошло превращение календарей в средство распространения знаний, определились особенности научно-популярного журнала.

Становление научно-популярных произведений как вида литературы шло параллельно формированию ее других видов – учебной, справочной, научной (одновременно выходили научное издание «Комментарии Академии наук», справочные «Топографические известия» и научно-популярные «Примечания к “Ведомостям”», затем «Ежемесячные сочинения»). Именно на естественнонаучные издания возлагались задачи пробуждения интереса общества к науке, расширения читательского круга.

Первые научно-популярные издания, созданные высокообразованными людьми в русле выполнения просветительской программы, распространяли прогрессивные для того времени взгляды на мир, разрушая догматы церкви. История популяризации науки в России замечательна тем, что у ее истоков стояли и ее дальнейшее развитие определяли известные люди века: А. Кантемир, М.В. Ломоносов, Н.И. Новиков. Первые же научно-популярные переводные и отечественные издания объясняли глобальные проблемы, формировали мировоззрение, знакомили с подлинной наукой.

История популяризации научных знаний в России – это история непрерывающейся борьбы прогрессивных ученых за широкое распространение истинно научных взглядов на природу. Начиная с М.В. Ломоносова (1711 – 1765 гг.), все передовые ученые были пропагандистами науки.

Остановимся на этой личности отдельно. Первый русский ученый-естествоиспытатель, литератор, историк, художник. Родился Ломоносов 19 ноября (по старому стилю – 8 ноября) 1711 г., в селе Денисовка Куростровской волости около села Холмогоры Архангельской губернии, в семье крестьянина-помора Василия Дорофеевича Ломоносова, занимавшегося морским промыслом на собственных судах. В Москву Ломоносов ушел с ведома отца в декабре 1730-го. Выдав себя за сына дворянина, в январе 1731 г. он поступил в Московскую Славяно-греко-латинскую академию при Заиконоспасском монастыре. Учился там около 5 лет. Он освоил латинский язык, ознакомился с тогдашней «наукой». В 1735 г. в числе наиболее отличившихся учеников Ломоносов был отправлен в Петербург для зачисления в Академический университет. В 1736 г. трое из способных учеников, в том числе Ломоносов, были отправлены Академией Наук в Германию для обучения математике, физике, философии, химии и металлургии. За границей Ломоносов пробыл 5 лет: около трех лет в Марбурге, около года в Фрейберге, около года провел в переездах, посетил Голландию.

В июне 1741 г. (по другим сведениям в январе 1742 г.) Ломоносов вернулся в Россию и был назначен в академию адъюнктом Академии наук по физическому классу, а в августе 1745-го стал первым русским, избранным на должность профессора (академика) химии. В 1745 г. он хлопочет о разрешении читать публичные лекции на русском языке, а в 1746 г. – о наборе студентов из семинарий, об умножении переводных книг, о практическом приложении естественных наук. Одновременно занимается физикой и химией, печатает на ла-

тинском языке научные трактаты. В 1748 г. при Академии возникают Исторический Департамент и Историческое Собрание, в заседаниях которого Ломоносов вскоре начинает вести борьбу с Миллером, обвиняя его в умышленном принижении в научных исследованиях русского народа. В этом же году для Ломоносова была построена первая в России химическая научно-исследовательская лаборатория. В 1749 г. в торжественном собрании Академии Наук, Ломоносов произносит «Слово похвальное императрице Елизавете Петровне», имевшее большой успех, и начинает пользоваться большим вниманием при Дворе. Он сближается с любимцем Елизаветы графом И.И. Шуваловым, что создает ему массу завистников, во главе которых стоит Шумахер. В 1753 г., при помощи Шувалова, Ломоносову удается получить привилегию на основание фабрики мозаики и бисера и 211 душ с землей в Копорском уезде. Через два года при содействии Ломоносова открывается Московский университет. Годом позже он отстаивает против Миллера права низшего русского сословия на образование в гимназии и университете. В 1758-м Ломоносову было поручено «смотрение» за Географическим департаментом, Историческим собранием, университетом и Академической гимназией при Академии наук. Основной задачей Географического департамента было составление «Атласа Российского».

В 1759 г. он занят устройством гимназии, опять отстаивая права низших сословий на образование. В 1763 г. избран членом Российской Академии художеств. В 1764 г. под влиянием его сочинения «О северном ходу в Ост-Индию Сибирским океаном» снаряжается экспедиция в Сибирь. В конце жизни Ломоносов был избран почетным членом Стокгольмской (1760 г.) и Болонской (1764 г.) Академий наук [2].

Речи Михаила Васильевича, произнесенные в публичном собрании Академии наук: «Слово о пользе химии» (1751 г.), «Письмо о пользе стекла» (1752 г.), «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» (1753 г.), «Слово в происхождении света, новую теорию о цветах представляющее (1756 г.), «Слово о рождении металлов от трясений земли» (1757 г.), – новый этап в распространении знаний в России, начало пропаганды отечественной науки.

В «Слове о пользе химии» Ломоносов изложил свои взгляды на значение этой науки для промышленности, показал связь с физикой и математикой, познакомил с результатами экспериментальных работ, наметил программу физико-химических исследований. В «Письме о пользе стекла» ученый в поэтической форме рассказал о рождении и свойствах стекла, ознакомил с его применением в бисере, очках, телескопах, микроскопах, барометрах. В произведении, посвященном, казалось бы, узкому научному вопросу, Ломоносов, излагая учение Коперника, выступил как пропагандист передовых астрономических взглядов.

В «Письме о пользе стекла» и других поэтических произведениях («Утреннее размышление о божием величестве» и «Вечернее размышление о божием величестве») Ломоносов поднялся до синтеза науки искусства. Этот ученый постоянно выступал против церковников в защиту естественных наук. В 1759 г. он внес специальный пункт в составленный им план регламента академического Университета: «Духовенству к учениям, правду физическую для пользы и просвещения показующим, не привязываться, а особливо не ругать наук в про-

поведях». М.В. Ломоносов верил, что выдвинутая им программа усиления России, использования ее природных богатств, роста национальной культуры будет поддержана народом, и обращался к нему с просьбой овладевать наукой.

Издания XVIII в. отличало обращение к широкой по тому времени читательской аудитории – «к людям всякого звания», стремление быть понятыми ими. Этим объясняется краткость, ясность («внятность»), занимательность («приятность») изложения подавляющего большинства научно-популярных произведений.

XVIII век начался переводом «Краткого земнаго круга описания», а завершился созданием книг и журналов, дифференцированных по тематике, профессиональному и возрастному читательскому назначению (для городских и сельских жителей) для детей, юношества) и выходом многотомных сочинений энциклопедического характера («Зрелище природы и художеств», «Собрание сочинений из месяцесловов на разные годы»).

Первые научно-популярные сочинения расхваливались не полностью. В конце века было переиздано и снова прочитано все лучшее, что увидело свет в предыдущие десятилетия. Происходит децентрализация издательской деятельности и резкое расширение читательской аудитории.

Отличительной особенностью популяризации в конце XVIII в. является практическая направленность публикаций, призванных способствовать совершенствованию промышленности и сельского хозяйства, изучению обширных территорий России.

Получили широкое распространение сочинения экономического содержания обобщающего и обзорного характера («история», «описание») и путешествия. Прочное место на страницах журналов заняла рецензия на общедоступные книги о науке.

В начале 20-х гг. XIX в. заметно возросло публицистическое звучание научно-популярных произведений. В условиях цензурного гнета такие публикации в передовых журналах служили средством выражения антикрепостнических и антисамодержавных взглядов.

Читательская аудитория произведений о науке, в первую очередь журналов и газет, расширилась. В нее влились многочисленные представители «третьего сословия», в том числе жители провинции.

Но читатель был плохо подготовлен к восприятию сочинений серьезного содержания. Качественные по содержанию научно-популярные издания того времени были недолговечными.

Несмотря на огромные усилия учреждений и отдельных лиц научно-популярная литература в силу объективных причин в условиях царской России не могла стать средством просвещения всего народа. На ее пути стояли низкий уровень и сословный характер образования в стране, ограничения, запреты и преследования со стороны российских самодержцев и церковной власти.

1825-1860 гг. – значительный период в истории популяризации науки. Именно в это время в условиях жесточайшей реакции во всех сферах жизни научно-популярные издания стали ведущим средством просвещения общества, которое в лице своих лучших представителей все более осознавало необходи-

мость естественнонаучных, экономических, исторических и тому подобных знаний для каждого образованного человека.

Увеличение интереса к достижениям науки предопределяет резкий рост количества таких сочинений. Получают распространение произведения обзорного и энциклопедического характера большого объема, часто многотомные, рассчитанные на широкую аудиторию. Преследуя общепросветительские цели, они старались постепенно расширить научный кругозор читателей, боролись с невежеством и предрассудками аудитории.

Произошла дифференциация произведений о науке в зависимости от подготовки читателей. Начали издаваться первые сочинения специально для крестьян, солдат, но они были пока еще малочисленными.

В популяризации науки все большее участие начали принимать ученые, выступающие авторами, переводчиками и редакторами книг об основах наук и открытиях, имеющих общезначимый практический характер.

Просветительские задачи обусловили программу ведущих научно-популярных журналов, среди которых преобладают издания универсального и политематического типа («Журнал общепользовательных сведений», «Вестник естественных наук», «Живописное обозрение»). Расширяется проблематика публикаций отделов науки передовых литературных журналов («Московский телеграф», «Отечественные записки», «Современник»), которые стремятся вызвать и удовлетворить интерес читателей к современному состоянию традиционных областей знания, к новым направлениям науки, к практическому использованию ее открытий.

Возрастает количество материалов, посвященных изучению своего края, чему в значительной мере способствует развитие губернской печати.

Удовлетворяя интерес читательской аудитории, все периодические издания этой эпохи, включая газеты, литературные и ведомственные журналы, имеют отдел или несколько отделов научной проблематики. Но далеко не все публикации в них можно отнести к научной популяризации.

В отличие от предыдущих периодов сейчас правительство не только преследует популяризацию достижений передовой науки, но и делает попытки использовать этот вид деятельности для насаждения охранительных и религиозных идей. На книжном рынке наряду с произведениями спекулятивного характера, низкого научного уровня, часто искажающими науку, опускающимися до ее вульгаризации: появляются сочинения, в которых данные науки, чаще всего прошлых времен, в руках компиляторов получают богословскую трактовку и используются для доказательства незыблемости самодержавия. В борьбе с вульгаризацией науки закладываются основы теории популяризации.

Развитие экономики России, выход на историческую арену разночинцев, научные революции в ряде областей знания, деятельность плеяды передовых ученых, журналистов, писателей предопределили возрастание роли и масштабов популяризации науки. В условиях подъема освободительного движения, какого еще не знала Россия, в борьбе против феодализма, крепостничества и самодержавия популяризация науки стала знаменем прогрессивных сил, средством пробуждения самосознания народа. В пропаганде знаний огромны за-

слуги органов революционной демократии – «Современника», «Русского слова», «Дела», «Отечественных записок».

Продолжая и развивая революционно-демократические традиции предшествующего периода, критик Д.И. Писарев видел в распространении научных знаний путь преодоления умственной апатии народных масс, средство приобщения его к борьбе за свои материальные и нравственные права.

Критические статьи Д.И. Писарева, его многочисленные работы, посвященные науке, отражая новое отношение общества к естествознанию, сформировавшееся в период борьбы с крепостничеством, знаменуют новый этап в становлении теории и практики популяризации.

Писарев показал роль естествознания как центра общего образования и влияние результатов науки на развитие «житейских понятий и убеждений», выдвинул тезис о самообразовании как условии развития каждого человека, разработал проблемы тематики научно-популярных произведений, определил особенности популярного изложения и т.п.

Творчество Д.И. Писарева во многом способствовало привлечению к участию в популяризации всех прогрессивных сил России.

Инициатива распространения знаний в эти годы принадлежит не Академии наук, далекой от запросов общественной жизни, а представителям прогрессивных сил, передовым деятелям образования и ученым.

В России быстро распространилась эволюционная теория Чарльза Дарвина, чему способствовала популяризаторская деятельность передовых русских ученых В.О. Ковалевского, К.А. Тимирязева и других. Огромную роль в повышении общественного интереса к естествознанию и становлению научного мировоззрения сыграли сочинения И.М. Сеченова, доказавшего материалистические основы психических процессов. В 1876 г. Д.И. Менделеевым была придумана Периодическая система химических элементов.

В разночинский период освободительного движения в России популяризация науки расширила свои границы, включив в свою аудиторию представителей «простого народа». Пропагандистская деятельность народников среди крестьян включала выпуск специально для них написанных брошюр естественно-научного и экономического содержания.

В борьбе за создание научно-популярной литературы для народа большую роль сыграли издаваемые комитетами грамотности, другими общественными организациями и частными лицами систематические обзоры общедоступных сочинений о науке и рекомендательные каталоги.

Лучшими научно-популярными книгами для читателя из народа (крестьян, солдат, рабочих) были сочинения ученых А.Н. Бекетова, М.Н. Богданова, Д.Н. Китайгородского и других. Важный вклад в популяризацию науки внесла Е.Н. Водовозова – первая из женщин, ставшая профессиональным популяризатором науки.

Рост читательской аудитории и укрепление капиталистических начал в полиграфической промышленности приводит к резкому увеличению выпуска книжной продукции. Благодаря совершенной полиграфической технике, хорошо организованному сбыту литературы «Товарищество И.Д. Сытина» много-

тысячными и миллионными тиражами выпускало дешевую я прекрасно оформленную книгу. Его сотрудничество с передовыми учеными и писателями способствовало изданию превосходной научно-популярной литературы различных типов («Библиотека для самообразования», календарь, журналы и т.п.).

Самодержавие искало новые средства борьбы с распространением знаний среди народа. В 1872 г. была учреждена Постоянная комиссия по устройству народных чтений – крайне реакционная организация», выпускавшая миллионы брошюр религиозно-нравственного и ура-патриотического содержания. Народные библиотеки были изъяты из ведения министерства народного просвещения и переданы министерству внутренних дел. Из библиотек удалялись книги «нежелательного направления», а пополнение книжных фондов стало осуществляться в соответствии с рекомендательным каталогом, в который включались лишь верноподданнические издания.

В период реакции правительству удалось оттеснить с первого места естественнонаучные сочинения. Но победа эта была временной и недолгой.

Популяризация естествознания все больше становится средством воспитания критического отношения к действительности, способствуя росту самосознания народа, готовящегося к борьбе с царским самодержавием.

В истории популяризации науки целую эпоху составляет деятельность **Николая Александровича Рубакина** (1862-1946 гг.). Н.А. Рубакин написал 280 книг и брошюр, из них 233 для рабочих, крестьян и солдат, 15 руководств для самообразования, составил около 15 тысяч индивидуальных программ чтения. По словам его современников, более полувека книги Рубакина служили «введением в жизнь», знакомили их с достижениями наук о природе и человеке, с развитием техники.

Один из последних энциклопедистов (он окончил три факультета Петербургского университета), Рубакин писал книги и статьи по физике и математике, астрономии и геологии, биологии и психологии, экономике и статистике, истории и социологии, философии и этике. Он стремился не только просвещать народ, но и сделать его борцом за свои права.

Обращаясь к малоподготовленному читателю» часто даже не получившему школьного образования, Рубакин выработал особые приемы объяснения» особый стиль изложения, строго ориентированный на понятийно-словарный запас этой аудитории. Он писал, что не только иностранные, но и русские слова могут быть неизвестны читателю и разрушить его контакт с автором. Рубакин искал и находил сравнения, безусловно, близкие каждому. Вот почему, рассказывая об увеличительном стекле, он уподобляет его чечевице, вот почему он вкрапывал в изложение слова и обороты, употребляемые читателем из народа.

Цензура искажала книги Рубакина. Но он научился эзопову языку, языку намеков и аналогий, и клеймил российский деспотизм и самодержавие, не называя их.

Множество трудов Н.А. Рубакин посвятил изучению читателя. Назовем важнейшие из них. В 1893 г. в издательстве О.Н. Поповой вышли «Этюды о русской читающей публике» – первая в России книга, где вопрос об изучении читателя поставлен как необходимый и даже основной элемент истории и теории литературы.



В 1906 г. появилось первое издание «Среди книг», в котором была дана классификация всех отраслей знания и указаны лучшие книги. Книги (а всего их рассмотрено 7500) разделены на группы в зависимости от степени трудности. Указаны сочинения для самого широкого круга читателей издания, сообщающие факты и дающие знание идей, теорий.

В результате изучения читателей Н.А. Рубакин разработал принципы популяризации, которые учитывал в собственном творчестве, обращенном к массе трудящихся. Успех его сочинений объясняется тем, что они были доступны читателю и близки ему своей революционизирующей силой, отрицательным отношением к самодержавию и религии, захватывали эмоциональностью, убеждали конкретностью изложения. Он предложил систему самообразования и библиографической пропаганды, целью которой было «создание сознательных кадров революции». Популяризаторская, редакторская, библиографическая деятельность Н.А. Рубакина отвечала новым потребностям времени.

### **Популяризация достижений науки в России в XX в.**

Начало XX в. характеризуется ростом журналов, которые возникают и лопаются, как мыльные пузыри, чуть ли не во всех городах России. Мода на издание журналов распространяется очень быстро. Их основывают учреждения, общества, лица. Непериодический орган выпускается Обществом сближения между Россией и Америкой, Обществом финансовых реформ, издают журналы лесопромышленники и приказчики, птицеводы и артисты кабаре, музыканты и парикмахеры, кулины и портные, гимназисты и лицеисты, в просто все, кто имеет возможность заняться печатным делом.

После поражения революции 1905 г. возникает множество журналов, посвященных оккультизму. Некоторые из них рекламировали себя как научно-популярные, например, «Возрождение хиромантии»: «научно-популярный иллюстрированный журнал, посвященный вопросам хиромантии» или «Вестник оккультных наук»: «научно-популярный журнал, посвященный вопросам хиромантии, философии, психофизиологии, физиогномии, френологии, гипнотизма, спиритизма и ясновидения». Разумеется, к популяризации науки никакого отношения они не имели, поскольку сама их проблематика соприкасалась с суевериями, не совместимыми с научным познанием.

Характеризуя популяризацию науки в периодических изданиях, следует отметить отсутствие научно-популярных журналов универсального типа при обилии журналов монотематических, дублирование и недолговечность изданий, низкий уровень публикаций о науке в изданиях для малоподготовленного читателя, рождение журнала нового типа – для самообразования.

Журналов, посвященных науке и технике, появлялось очень много. Как правило, они были не долговременными. Многие из них выпускались непрофессионально, случайными в журналистике людьми.

Выдвигая задачу развития интересов читателя, руководства его чтением, В.И. Ленин (1870-1924 гг.) отводил особую роль обзорным статьям, которые, к сожалению, стали редкостью в наших изданиях. Это пожелание Ленина пред-

ставляется особенно важным. Оно касается, во-первых, руководства чтением читателя, и, во-вторых, издательской политики в области формирования планов выпуска литературы.

По мнению Ленина, популярным произведением противопоказано как скучное, сухое пережевывание избитых истин, так и голословность, декламация, заигрывание с читателем. Популярные произведения призваны поднимать развитие масс, способствовать выработке у них правильных воззрений и самостоятельности мысли. Они должны поднимать кардинальные вопросы, излагая важные данные ясно и понятно, с осторожной постепенностью и конкретностью, свежо, ярко, эмоционально.

В пролетарский период освободительного движения в России популяризация науки служила развитию классовой сознательности пролетариата, способствуя формированию материалистического мировоззрения трудящихся, росту критического и активного отношения к действительности.

В популяризации науки участвовали передовые ученые, учителя воскресных и вечерних рабочих классов, научные общества, прогрессивная журналистика.

Многие издательства (лучшим среди них было издательство братьев Сабашниковых) выпускали научно-популярную литературу для подготовленного читателя.

Для периодической печати этого периода характерно преобладание монотематических журналов, часто близких по своему содержанию и недолговечных.

В условиях все возрастающей потребности общества и отсутствия научно-популярных изданий универсального профиля определенную роль в помощи самообразованию провинциальной интеллигенции сыграл «Вестник знания».

Редакция изучала аудиторию не в массе, а индивидуально. Стремясь полнее удовлетворить запросы подписчиков, «Вестник» издавал приложения различных типов и видов.

«Вестник знания» впервые ввел новые формы работы, которые позволили ему установить тесный контакт с читателем: создание союзов и читален» проведение лекций» экскурсий и съездов. Однако вследствие отсутствия четкой идеологической программы шатаний от материализма к идеализму» отказа от освещения острых проблем современности «Вестник знания» не стал демократическим журналом. Но книги, выпускавшиеся как приложение к «Вестнику», служили задаче самообразования не только провинциальной интеллигенции», но и более широких кругов.

В 1918 г. основана «Природа» – прообраз современных политематических журналов.

В период подготовки революции 1905 г. и далее широкое распространение среди народа получила большевистская печать. Издания эти, теоретически глубокие, тесно связанные с жизнью пролетариата и актуальными задачами современности, насыщенные конкретными фактами, обращенные ко всем трудящимся и затрагивающие каждого» объясняли цели и задачи социалистической революции» программу большевиков, марксистскую теорию. Используя различные типы изданий (журнал, альманах, книгу, брошюру, календари, листовки), большевики обращались к самой широкой аудитории трудящихся. При этом

они опирались на богатый опыт печати предшествовавшего периода освободительного движения, на собственный опыт нелегальной работы. Проявляя огромную изобретательность в преподнесении и полиграфическом оформлении боевого, революционного содержания» большевики смогли и в условиях жесточайшей цензуры распространять издания, целью которых было идеологическое вооружение пролетариата.

Новым значительным этапом в истории популяризации была деятельность М. Горького, который в течение почти сорока лет был инициатором важнейших в этой области начинаний, организатором и руководителем многих органов печати.

Наука для Горького была основой культуры, основой передового мировоззрения. Он считал необходимым сделать ее достижения достоянием всего трудового народа, для чего разработал программу популяризации, предусматривающую «систематическое изложение истории и современного состояния всех областей знания и цикличность изданий, обеспечивающую последовательность» непрерывность самообразования. Новизна этой программы в том, что она охватывает всю совокупность знаний и направлена на овладение ими всем трудовым народом, который является подлинным творцом истории и должен стать хозяином собственной судьбы.

Горький внес огромный вклад в теорию популяризации, разработав ее проблематику и сформулировав некоторые ее основополагающие черты.

Деятельность С.И. Вавилова, А.Е. Ферсмана, Вл. Орлова, проходившая при поддержке государства и росте культурного уровня народа, открыла новые пути, формы и приемы популяризации науки. Ее дальнейшему развитию способствуют представители следующих поколений советских ученых. Их инициатива определяет размах популяризации, их участие в работе редакционных советов издательств и редколлегий журналов, обеспечивает ее высокий научный уровень, их писательское и лекторское мастерство, понимание психологии читателя, искусство самовыражения служат ее расцвету и многообразию.

Глубина познания и образность мышления – вот черты творческого почерка Даниила Даниина, современная точка зрения, публицистичность – Ярослава Голованова, многогранность освещения одной области знания, ее философское осмысление – Виктора Пекелиса, понимание запросов читателя, интерес к месту человека в природе – Василия Пескова, широта и новый взгляд на проблему – И. Радунской. Для всех этих авторов характерно понимание нового, небывалого по масштабам и последствиям влияния науки на жизнь общества, близость к переднему краю науки, к ее творцам и чувство огромной ответственности за каждое свое обращение к читателю.

Помимо указанных авторов, нельзя не назвать классиков научной популяризации, чье творчество оказало огромное влияние на ее развитие: президента Академии наук СССР С.И. Вавилова, академика А.Е. Ферсмана, журналиста Вл. Орлова. Это звезды первой величины, энциклопедисты, одаренные чувством историзма и новизны, знатоки литературы и талантливые писатели, создатели книг, ставших образцами научной популяризации; своей деятельностью они раздвинули границы популяризации, способствуя росту ее глубины и влияния.

Крупнейший советский физик и общественный деятель, автор более 150 научно-популярных книг и статей, в том числе таких, как «Глаз и Солнце», «О “теплом” и “холодном” свете», «Исаак Ньютон» С.И. Вавилов был организатором и председателем первого в мире Общества по распространению политических и научных знаний, главным редактором научно-популярных журналов. Он задумывал и осуществлял серийные издания широчайшего диапазона, предназначенные новому, только появившемуся читателю с более высокой подготовкой.

Один из создателей геохимии, ученый-теоретик и исследователь природы – А.Е. Ферсман открыл богатейшие месторождения минералов и, благодаря эмоциональности и поэтичности своих сочинений о науке, многократно умножил аудиторию популяризации. А.Е. Ферсман рассказал о науке предельно широкому кругу читателей о минералогии, геологии, геохимии. Многим минералогия была неизвестна, другие видели в ней «мертвую систематику», длинный перечень непонятных названий, сухой список признаков и свойств, ряд цифр и множество малоизвестных географических наименований. Эти книги предельно достоверны, насыщены научным материалом, им чужда бесстрастность научных трактатов. Они сохранили свежесть первого впечатления, аромат трав, дым костра, шуршание шагов по давно нехоженным тропам, блеск первооткрытого минерала. Эти книги передают смысл научного предвидения, повествуют о трудностях пути, подкупают искренностью тона, силой убеждения. Так написаны «Занимательная минералогия», «Путешествия за камнем», «Занимательная геохимия», «Рассказы о самоцветах», «Очерки по истории камня», «Воспоминания о камне» Эти нестареющие книги переиздаются и сегодня, однако, они привлекают внимание не тысяч и десятков тысяч читателей, как было раньше, а значительно меньшее количество людей.

Талантливый ученый и изобретатель Вл. Орлов, став научным обозревателем газеты «Правда» и обращаясь к многомиллионной аудитории центрального органа ЦК КПСС, писал о взлетах и буднях советской науки, о проблемах, рождающихся на стыке наук и имеющих особую актуальность. Высокопрофессиональные, по-газетному лаконичные публикации Вл. Орлова – это сплав злободневности содержания, публицистичности осмысления данных науки и, благодаря его знаменитому ассоциативному ряду образов, предельной конкретности, доступности изложения. Увидевшие свет на газетной полосе статьи, философские этюды очерки Вл. Орлова получили вторую, долгую жизнь в его книгах.

После окончания Второй Мировой войны продолжила становление научная журналистика. Во второй половине 1940-х гг. начинают формирование, а к середине следующего десятилетия в мировой научной журналистике складываются два принципиально разных метода к освещению научных фактов и явлений. Первый из методов получил название *фундаментализм* (иногда его еще называют *сайентизмом*). Он зародился во Франции. Его сторонники, например, французский физик Жан Пенлеве, убеждены, что прессе следует освещать научную информацию подробно. Они решительно против нездоровой, как им представляется, сенсационности в этом деле. Фундаментализм тщательно избегает вульгаризации науки, «понимая под этим не только искажение содержания знаний, но и трансформация привычной логико-повествовательной формы» [3].

Этот метод полностью исключает элементы занимательности. Темы преподносятся всесторонне, подробно, с массовой разнот детале и честностей. Материалы, подготовленные сторонниками данного метода, рассчитаны на сравнительно небольшой круг заинтересованных читателей, способных понять содержание текстов. Такие выступления тяжело читать, поэтому массовые СМИ метод фундаментализма не используют. Им по душе актуализм.

*Актуализм* – противоположный фундаментализму метод. Это поверхностный, лишенный научности рассказ, понятный всей аудитории, вне зависимости от ее возраста и образования. Его тема непременно должна быть интересна для каждого читателя, желательно – сенсационна. В подаче информации используется много средств художественной выразительности, заголовки часто броские, привлекающие внимание. Стиль повествования должен быть развлекательным. Данный метод теоретически обосновал и осмыслили американский физик Р. Оппенгеймер. Творческое кредо сторонников актуализма – во что бы то ни стало угодить потребителю. К сожалению, современные средства массовой информации России если и пишут о науке, то придерживаясь именно актуалистского метода, делая ставку на информационный повод (если его нет, о той или иной науке могут и не вспомнить вообще) и развлечение читателей.

В 1950-1980 гг. увеличилось взаимовлияние различных форм популяризации. В качестве примера можно привести создание телевизионных передач журнального типа «Клуб путешественников», «В мире животных», «Человек. Земля. Вселенная», «Очевидное – невероятное». Развитие и совершенствование техники СМИ, более полное использование таких особенностей телевидения, как наглядность, вездесущность, оперативность, документальность, открыло новые возможности популяризации науки.

При этом особую актуальность получают поиски средств повышения интереса к проблемам науки и техники у всех слоев населения. Такие поиски науки стала задачей государственной важности.

### **Роль телевидения в распространении научного знания**

У нашей страны есть богатая история образовательного телевидения. Исследователь И.Ю. Лапина в своем пособии «Научно-популярное телевидение: Драматургия мысли» приводит следующие некоторые этапы становления образовательного ТВ в России и СССР. Таблица эта разработана известным специалистом в области образовательного телевидения, доктором филологических наук, профессором О.Р. Самарцевым.

**Этапы развития образовательного телевидения [4]**

<b>Годы</b>	<b>Событие, факт</b>
1908	Создание первых образовательных лекториев-кинотеатров (г. Москва, Самара, Одесса).
1930	Первые публикации по концепции применения ТВ в образовании. Создание курса «Автомобиль» (студия «Техфильм»).
1954 – 1955	Демонстрация телекурса «Автомобиль». Первая учебная цикловая передача (г. Москва).
1958	Передача по общему курсу физики для школьников, первая оригинальная телепередача учебного характера (г. Москва).
1959	Первый еженедельный телевизионный курс для школьников (г. Одесса).
1964	Постановление Совета Министров СССР от 9 апреля: «О дальнейшем улучшении высшего и среднего специального заочного и вечернего образования». Трансляция регулярных телепрограмм «Давайте говорить по-английски» (г. Москва).
1965	Создание Третьей, образовательной, общесоюзной программы Центрального телевидения.
1972	Создание московских подготовительных телекурсов для поступающих в вузы.
1973 – 1983	Первые школьные и вузовские телецентры в составе отделов ТСО и самостоятельных на базе черно-белой телевизионной техники.
1988 – 1990	Разработка первых систем «Телевидение + компьютер» с обратной связью (г. Челябинск, Москва).
1995	Создание первого комплекса учебного телевидения со спутниковым узлом связи, включение в систему учебного телевидения глобальных информационных сетей («Уорднет», г. Ульяновск).

Первые телевизионные демонстрации научно-популярного «киножурнала для всех» «Наука и техника» состоялись в 1949 г. Через год появился журнал «Новости сельского хозяйства», со временем получивший своего зрителя благодаря телевидению. ТВ дало «зеленый свет» научно-популярным киножурналам, потому что именно в них была «частично преодолена грань традиционного культурного просветительства, они были публицистичны» [5]. На киностудии «Моснаучфильм» с 1946 г. выпускались фильмы, составляющие единый цикл, – «Путешествие по СССР». Ленты носили просветительский характер, были доступны каждому. На этой основе возник и первый цикл научно-популярных передач «Путешествия по СССР». Он предназначался для детской аудитории и представлял собой нечто вроде телефакультета по географии. Каждая передача начиналась с лекции ведущего, а затем демонстрировался фильм. Ведущим цикла был академик Д.И. Щербаков.

В 1954 г. возник новый цикл – «Ученые на экране». От предыдущих он отличался тем, что в студию приглашались не только ученые, но и зрители. Общаясь с живыми людьми, собеседниками, ученые говорили более раскованно, живо, интересно. Эта форма получила развитие в научно-популярных программах «Все надо знать» и «Техника шестой пятилетки» [6].

Первая телевизионная научно-популярная дискуссия «Есть ли жизнь на Марсе?» вышла в эфир в 1956 г. В том же году был создан тележурнал «Знание». Он вобрал в себя опыт предыдущих научно-популярных передач. Объектом внимания создателей журнала «Знание» стали не отдельные научные темы, а система научно-технических знаний. Такой подход для телевидения был новым. Кроме того, журнал, не ограничиваясь информацией о научных достижениях, анализировал научные проблемы. Творческая группа «Знания» почти полностью отказалась от киноматериалов, стремясь максимально использовать возможности и средства именно телевизионной выразительности, работали в разных жанрах (интервью, репортаж, беседа, выступление), искали пути превращения зрителей из свидетелей в участников событий [7].

В конце 1950-х – начале 1960-х гг. каждая вновь открываемая в СССР телевизионная студия стремилась делать познавательные передачи для школьников и студентов. На Центральном телевидении (ЦТ) существовала специальная рубрика «В помощь школьнику», на ленинградском – «Телевизионный лекторий для старшеклассников». ТВ того времени было «островным» (термин С.А. Муратова), то есть жители городов имели возможность смотреть передачи только местной станции. В марте 1965 г. правительство приняло постановление об организации системного учебного телевидения для школ, вузов, а также в помощь врачам, учителям и другим группам специалистов [8]. Вскоре на Центральном телевидении был открыт специализированный канал, названный Третьей (учебной) программой. Через два года после первого эфира этот канал работал в среднем семь часов в сутки, еще чуть позже – уже 12-13 часов. После создания Главной редакции учебных и научно-популярных программ Центральное телевидение из года в год расширяло объемы ее вещания, и к 1977 г. оно достигло шестнадцать часов в сутки (кроме периода летних каникул).

В 1960 г. вышел в эфир тележурнал «Здоровье». Это был набор пяти-шести минутных сюжетов, которые снимались в больницах, научно-исследовательских институтах. Главными их героями были врачи – от обычных практикующих до академиков. Долгие годы передачу вела врач Ю.В. Белянчикова, а уровень доверия к ней со стороны зрителей был очень высок.

В 1991 г. перестали выходить некоторые передачи для школьников, учебно-образовательная редакция ЦТ была поделена на две части, отошедшие каналам «Останкино» и «Россия». Появился Четвертый канал «Российские университеты», который, по мнению экспертов, изобиловал «случайными, наспех сделанными и далекими от подлинной культуры передачами, и к тому же нередко содержащими скрытую рекламу» [9]. В 1994-1996 гг. ее частоты были переданы независимой телекомпания НТВ, и «Российским университетам» был оставлен только вечерний эфир на четвертом канале. Далее эфирное время сокращалось, и в середине 1997 г. образовательная программа постепенно прекратила суще-

ствование. В конце 1990-х гг. в российском телеэфире не осталось ни одной передачи, рассчитанной на образование детей и молодежи.

В то же время во всем мире образовательные и учебные телеканалы, наоборот, распространялись. Исследователь И.Ю. Лапина приводит следующую статистику: «В Японии действует более 35 образовательных телеканалов, а производство образовательных и обучающих программ является одним из направлений на телевидении.

В настоящее время в США существуют более 500 учебно-образовательных телевизионных программ, выходящих на основных каналах, не считая тех, которые производятся местными телестудиями. Они охватывают все категории учащихся, их родителей и преподавателей. Кроме того, в США в создании программ образовательного и учебного характера участвуют все университеты страны. Например, Национальное аэрокосмическое агентство (НАСА), Американская академия педиатрии» [10].

По мнению специалистов, цель образовательных телепередач – обновление и углубление знаний зрителей. «Они ведут зрителя от одной темы к другой в определенной последовательности, основанной на логике и истории научного познания» [11]. Научно-популярное телевидение призвано информировать о наиболее важных событиях в мире науки и техники, пропагандировать новейшие достижения, организовывать борьбу за новые научные идеи, направления, изобретения, просвещать, воспитывать эстетические вкусы. Иными словами, оно должно формировать научное мировоззрение, научную картину мира у общественности.

Как считает доцент факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова Валерий Иваницкий, «Научная популяризация как современный вид деятельности и система распространения знаний – это не только выпуск книг, журналов и других изданий. Научно-популярный кинематограф, радио- и телевизионные передачи на научные темы способны оказывать не меньшее влияние на массовую аудиторию, чем книги или статьи и заметки журналов.

Но и этим понятие “научная популяризация” не исчерпывается. Сюда входят также устная и наглядная популяризация – публичные лекции, организация выставок, музейная работа и т.д. Таким образом, понятие “научная популяризация” по содержанию выглядит существенно более широким, чем даже “популяризация науки с помощью средств массовой коммуникации”, к которым относятся не только печатные издания, но и кино, радио и телевидение.

В широком смысле под “научно-популярной литературой” следует понимать все популярные литературные произведения о науке, используемые в средствах массовой коммуникации, а также при устной и наглядной популяризации знаний, – печатные произведения, тексты лекций, радио- и телевизионных передач, кино- и телевизионные сценарии и т.д.» [12].

### **Функции, принципы и аудитория научной популяризации в СМИ**

Со времени своего зарождения популяризация науки в России имела *информационную, мировоззренческую и практическую* функции. В разные перио-



ды они проявлялись неодинаково: какая-то функция доминировала, другие затухали. Все зависело от социально-экономических условий в стране.

В XVIII в. популяризация науки в России была направлена на распространение накопленных наукой сведений среди представителей различных сословий. В этот период преобладала *информационная функция*. Популяризация вводит в оборот общие представления о состоянии современного знания. Расширяя представления о границах Вселенной, информируя о развитии науки, научно-популярная литература оказывала влияние на формирование миропонимания человека того времени.

По мере развития наук, умножения их результатов укрепляется взаимосвязь информационной и *мировоззренческой функций* при ведущей роли второй функции, поскольку на первый план выходит необходимость отбора проблематики популяризации, истолкования и оценки достижений науки. Система популяризации науки, включающая все средства массовой информации, должна решать задачу информирования общественности о важных и актуальных достижениях науки.

*Практическая* же функция популяризации научного знания выявляет, какое место и роль полученное научное знание может занять в повседневной жизни человека.

На протяжении всей своей истории популяризация науки была обращена к неспециалисту в соответствующей области знания. В начале XVIII в. ее целевой аудиторией были грамотные слои населения, призванным на государственную службу и нуждавшимся в повышении своего образовательного уровня. С просветительской деятельности Н.И. Новикова началось расширение читательских групп научно-популярной аудитории.

Популяризация научного знания обращена к следующим четырем группам аудитории:

- малоподготовленные люди;
- люди, интересующиеся определенной научной областью на любительском уровне;
- специалисты высокой квалификации;
- специалисты смежного профиля.

Распространение научного знания должно опираться на следующие принципы: научная глубина, осмысление материала, доступность и занимательность изложения. Конкретное выражение каждого принципа определяется тематикой, читательским назначением и спецификой раскрытия ее функций.

Остановимся на каждом из указанных принципов подробнее.

*Принцип научной глубины* предусматривает информацию о последних достижениях науки, рассмотрение ее основных понятий и законов, систематизацию данных, ведущую от явления к уяснению его сущности, к определению его взаимосвязи с другими явлениями и, наконец, сообщение о методе исследования. Научное изложение материала отличается от популярного.

*Научное изложение* предполагает сжатие информации за счет исключения описания поиска, личностных моментов и т.п. Модель: специалист обращается к специалисту.

*Популярное изложение* предполагает необходимость описания методов исследования, проб и ошибок, ссылок на личностные моменты. Модель: специалист обращается к неспециалисту в определенной области знания.

*Принцип осмысления материала* обязателен для популяризации, так как содержание текста составляют не только результаты исследований, но и сам процесс их получения. Здесь не должно быть голой фактографичности, а также декларативности изложения.

*Принцип доступности* подразумевает соответствие изложения особенностям аудитории и достигается двумя средствами: его конкретностью и последовательностью. Автор научно-популярного сочинения должен рассказать о науке, не упрощая и не перегружая изложение трудным материалом, который может отпугнуть читателя. Например, следует избегать употреблений научных терминов без их расшифровки.

В каждом конкретном случае автору придется учитывать уровень подготовленности аудитории, ее возрастные и образовательные особенности. Нельзя просвещать помимо воли аудитории. Популяризация науки должна заинтересовать ее, увлечь, побудить к дальнейшему изучению того или иного предмета.

*Принцип занимательности изложения* имеет два аспекта: содержательный и формальный. Новизна сообщения – важный и обязательный фактор. Интерес, им вызываемый, определяется, в первую очередь, содержанием, актуальностью и практическим значением рассматриваемой проблемы. Художественность произведения определяется поэтическим и драматическим восприятием мира. В основе сюжета научно-популярных произведений должно быть не описание результата деятельности ученых, а показ их экспериментов, обсуждения методики поиска данных, то есть следует представить процесс его достижения.

Типологические признаки популяризации и ее принципы предопределяют языковые особенности изложения. Чем менее подготовлена аудитория, тем большая степень доступности и занимательности необходима, что в свою очередь требует соответствия стилистических средств для выражения и объяснения научного содержания.

Сообщая информацию, ученый и / или журналист преобразуют ее в сообщение, доступное для понимания неспециалиста. Достичь этого можно двумя способами: заменой научной лексики общелитературной или разъяснением ее значения, для чего часто применяются экспрессивно окрашенные слова.

Таким образом, развитие системы популяризации научного знания требует подготовки научных обозревателей для периодических изданий, радио, телевидения, Интернет-изданий, а также организации помощи специалистам различных областей знания. Насколько нам известно, на факультетах и отделениях журналистики в нашей стране до сих пор не готовят специалистов в области популяризации достижений науки. Мы полагаем, что такие люди необходимы в современных СМИ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Статья подготовлена с частичным использованием сведений, содержащихся в книге *Лазаревич Э.А.* Популяризация науки в России. М.: Изд-во МГУ, 1981. 244 с.
2. Биография М.В. Ломоносова представлена здесь. [Электронный ресурс]. Доступно на: URL: <http://www.foxdesign.ru/apphorism/biogr-phy/lomonosov.html> (режим доступа свободный).
3. *Липина И.Ю.* Научно-популярное телевидение: драматургия мысли. М.: Аспект-Пресс, 2007. С.53.
4. Там же. С.9.
5. Там же. С.11.
6. Там же. С. 11-12.
7. Там же. С.12.
8. Там же. С.33.
9. Там же. С.35.
10. Там же. С. 35-36.
11. Там же. С.47.
12. *Иваницкий В.* Научная популяризация как функция современной науки. [Электронный ресурс]. Доступно на: URL: [http://www.pseudology.org/science/Science\\_Literature.htm](http://www.pseudology.org/science/Science_Literature.htm) (режим доступа – свободный).

## ПРЕДСТАВИТЕЛИ ДУХОВНОГО СИНКРЕТИЗМА РУССКОЙ ПУБЛИЦИСТИКИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА

**И.И. Бандеров,**

Казанский (Приволжской) федеральный университет, аспирант

E-mail: [ivanbanderov@mail.ru](mailto:ivanbanderov@mail.ru)

**Аннотация:** прослеживается определенная идейная связь трех публицистов второй половины XIX в.: Вл. Соловьева, Ф. Достоевского и Л. Толстого. В этой связи выделяется концептуальный предмет – идея мирового единства (соединения культур) на основе духовной русской мысли. Данный феномен как связующий обозначается следующим образом: духовный синкретизм в русской публицистике.

**Ключевые слова:** духовный синкретизм в русской публицистике, идейное мировое единство, русская мысль в публицистике, философская публицистика второй половины XIX в.

**Summary:** there is a certain ideological link between the three writers-journalists of the second half of the 19th century: Vladimir Solovyov, Fyodor Dostoevsky and Leo Tolstoy. Possible conceptual subject in this link is the idea of world unity (connection of cultures) on the basis of Russian spiritual thought. This linking phenomenon is denoted as a spiritual syncretism of Russian journalism.